

Министерство науки и высшего образования РФ  
Правительство города Севастополя  
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
Федеральный исследовательский центр  
«Институт биологии южных морей имени А. О. Ковалевского РАН»  
Всероссийское гидробиологическое общество при Российской академии наук  
Русское географическое общество  
Паразитологическое общество при Российской академии наук

# Изучение водных и наземных экосистем: история и современность

Международная научная конференция, посвящённая 150-летию  
Севастопольской биологической станции —  
Института биологии южных морей имени А. О. Ковалевского  
и 45-летию НИС «Профессор Водяницкий»

Тезисы докладов

13–18 сентября 2021 г.  
Севастополь, Российская Федерация

Севастополь  
ФИЦ ИНБЮМ  
2021

## Популяционная структура европейского анчоуса *Engraulis encrasicolus* (L.) в Азово-Черноморском бассейне

Зуев Г. В.

ФГБУН ФИЦ «Институт биологии южных морей имени А. О. Ковалевского РАН», Севастополь, Россия

[zuev-ger@yandex.ru](mailto:zuev-ger@yandex.ru)

Европейский анчоус, или хамса, *Engraulis encrasicolus* L. — один из наиболее массовых видов рыб в Азово-Черноморском бассейне. *E. encrasicolus* — политипический вид; в Чёрном и Азовском морях он представлен двумя внутривидовыми формами — черноморским анчоусом (*E. encrasicolus ponticus* Alex.) и азовским анчоусом (*E. encrasicolus maeoticus* Pusanov), таксономический статус которых остаётся до настоящего времени неясным. Актуальной задачей является оценка современной популяционной структуры *E. encrasicolus* и её возможных изменений под воздействием климатических и антропогенных факторов в целях разработки необходимых мер по предотвращению негативных последствий и сохранения ресурсного потенциала вида. Данная работа посвящена изучению современной популяционной структуры европейского анчоуса в Чёрном и Азовском морях, исследованию геологических и палеоклиматических условий её формирования, а также оценке возможных изменений с учётом реальных природных и антропогенных факторов риска. В основу работы положены результаты изучения внутривидовой морфофизиологической, биохимической, генетической и экологической изменчивости *E. encrasicolus*, а также пространственных и репродуктивных взаимоотношений азовского и черноморского анчоуса. Представлена геологическая история формирования популяционной структуры *Engraulis encrasicolus*.

Современные азовский и черноморский анчоусы в прошлом были пространственно разобщены и вступили в контакт лишь вторично (после того как в процессе эволюции между ними возник ряд различий). Их изоляция произошла в миоцене (23,0–5,3 млн лет назад), в новообразованном, изолированном от океана Тетис Сарматском море. В результате возникли две географически обособленные и независимые группы анчоусов (западная и восточная), дальнейшее развитие которых происходило с разной скоростью. Более быстрые темпы эволюции западной группы привели к образованию более прогрессивных черноморского и средиземноморского анчоусов, а более низкие темпы эволюции восточной группы — к образованию более примитивного азовского анчоуса. Только в современную эпоху, после окончания последнего ледникового периода и восстановления связи Чёрного моря со Средиземным 7–5 тыс. лет назад произошёл контакт между ними, который впоследствии сопровождался гибридизацией, то есть образованием зоны вторичной интерградации. В условиях интрогрессивной гибридизации в последние десятилетия, связанной с осолонением Азовского моря в результате хозяйственной деятельности человека, существует реальная угроза разрушения генофонда азовской хамсы и её «генетического поглощения» черноморской. Тем не менее генетическая идентичность азовского анчоуса до настоящего времени сохраняется. Это происходит прежде всего благодаря экологическим механизмам сезонной (выбор времени) и биотопической (выбор места) изоляции в репродуктивный период.